时空三极环境大数据平台

**北秦岭地体晚侏罗世-早白垩世蟒岭和牧护关花岗岩体锆石年龄和地球化学组成数据**

英文标题：Zircon age and geochemical composition of the mangling and Muhuguan granites from the late Jurassic to early Cretaceous of the North Qinling terrane

1、摘要

LA-ICP-MS锆石定年、XRF和ICP-MS方法的全岩地球化学组成、TIMS方法获得的Sr-Nd-Pb同位素组成显示：侵位于北秦岭地体北缘的牧护关和蟒岭两个岩体中的二长花岗岩具有高的SiO2含量（69.3–77.0 wt.%），低Mg#值（0.21–0.38），富集LREE，Th，U和Pb元素，亏损HFSE，且存在Eu的负异常。根据蟒岭岩体二长花岗岩具有较高的Sr/Y、(Dy/Yb)N和(La/Yb)N比值，较低的SiO2含量和不明显的Eu的负异常，所以推测蟒岭岩体二长花岗岩的来源比牧护关岩体二长花岗岩更深。Sr-Nd同位素特征表明，牧护关和蟒岭岩体花岗岩具有相似的岩浆来源，且均来源于不均一的岩浆源区。锆石U-Pb定年结果可以分为两类：（1）岩浆锆石（153-140 Ma）；（2）继承锆石可以分为五个群组，分别为新太古代-古元古代、古元古代-中元古代、新元古代，古生代，晚古生代-早中生代。牧护关和蟒岭岩体花岗岩的地球化学特征显示，它们来源于北秦岭新元古代新生下地壳与古老的基底物质的混合。牧护关和蟒岭岩体较低的放射性成因Pb同位素组成也支持了华北南缘基底物质的参与。数据来源于科研项目“国家重点研发计划“燕山期重大地质事件的深部过程与资源效应”（2016YFC0600404)。

2、关键词

主题关键词：锆石,微量元素,岩石/矿物,地球化学,锆石U-Pb定年,花岗岩,同位素地球化学  
学科关键词：固体地球  
地点关键词：秦岭造山带  
时间关键词：晚中生代

3、数据细节

1.比例尺：None

2.投影：

3.文件大小：10.2MB

4.数据格式：None

4、空间范围

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| - | 北：34.2 | - |
| 西：109.1 | - | 东：110.5 |
| - | 南：33.8 | - |

5、时间范围None--None

6、引用方式

数据的引用:

陈福坤. 北秦岭地体晚侏罗世-早白垩世蟒岭和牧护关花岗岩体锆石年龄和地球化学组成数据. 时空三极环境大数据平台, DOI:10.1016/j.lithos.2019.04.008, CSTR:, 2021.[CHEN Fukun. Zircon age and geochemical composition of the mangling and Muhuguan granites from the late Jurassic to early Cretaceous of the North Qinling terrane. A Big Earth Data Platform for Three Poles, DOI:10.1016/j.lithos.2019.04.008, CSTR:, 2021]

文章的引用:

Zhang, Y.-S., Siebel, W., He, S., Wang, Y., & Chen, F. (2019). Origin and genesis of Late Jurassic to Early Cretaceous granites of the North Qinling Terrane, China. Lithos, 336-337, 242-257.

7、资助项目信息

国家重点研发计划“燕山期重大地质事件的深部过程与资源效应”

8、数据资源提供者

姓名: 陈福坤  
单位: 中国科学技术大学  
电子邮件: fkchen@ustc.edu.cn